

UNIVERSIDADE DE LISBOA
FACULDADE DE PSICOLOGIA



**AVALIAÇÃO DO USO DE ESTRATÉGIAS DO
CONTROLO DO DESEMPENHO EM ESTUDANTES DO
3º CICLO DO ENSINO BÁSICO**

Sérgio Mendeiros

MESTRADO INTEGRADO EM PSICOLOGIA

(Secção de Psicologia da Educação e da Orientação)

2014

UNIVERSIDADE DE LISBOA
FACULDADE DE PSICOLOGIA



**AVALIAÇÃO DO USO DE ESTRATÉGIAS DO
CONTROLO DO DESEMPENHO EM ESTUDANTES DO
3º CICLO DO ENSINO BÁSICO**

Sérgio Mendeiros

MESTRADO INTEGRADO EM PSICOLOGIA

(Secção de Psicologia da Educação e da Orientação)

Dissertação orientada pela Profª Doutora Ana Margarida Veiga Simão

2014

Agradecimentos

Este trabalho só foi possível graças ao apoio e disponibilidade de diversas pessoas.

Quero agradecer à minha companheira Magda Carvalho e à minha família, em especial à minha mãe pelo apoio e sacrifícios ao longo deste trabalho.

À Professora Doutora Ana Margarida Veiga Simão, sem a qual esta monografia não seria possível, agradeço pela sua força, paciência e tranquilidade que me transmitiu, mesmo quando não era capaz de a encontrar em mim.

Agradeço às Direcções, Directores de Turma e alunos das escolas que se disponibilizaram e contribuíram para esta investigação.

Ao Gabriel Barata e Sofia Francisco, agradeço toda ajuda, conselhos, paciência e disponibilidade. Sem vocês não teria sido capaz de ultrapassar esta fase.

À Dra. Luísa Mota que me ensinou bastante, a Dra. Ana Sousa Ferreira pela ajuda e conselhos e à Professora Doutora Adelina Lopes da Silva pelas suas contribuições.

Quero também agradecer ao Hélio e Eluiza Carvalho, Susana Silva, Liliana Carta e todos os amigos e colegas de curso que de alguma forma estiveram envolvidos neste projecto.

A todos vocês, a minha gratidão!

Resumo

Este trabalho insere-se num estudo mais alargado dentro da temática da auto-regulação da aprendizagem, que procura aprofundar e contribuir para o seu constructo e suas vantagens para o sucesso académico dos estudantes. Desta forma, tem como principais objectivos analisar as características psicométricas de um questionário (Questionário de Estratégias de Auto-regulação do Controlo do Desempenho) desenvolvido por Lopes da Silva e Veiga Simão (2012), desenvolvido para avaliar o uso de diferentes estratégias de auto-regulação utilizadas pelos estudantes. Pretendeu-se também, após a análise do instrumento, correlacionar essas estratégias com o desempenho escolar de alunos do 3º ciclo do Ensino Básico. A amostra utilizada para a avaliação das características psicométricas é constituída por 219 alunos a frequentar o 7º, 8º, 9º e 10º ano de escolaridade, no ensino público português. Para correlacionar o questionário com o desempenho escolar dos alunos, utilizou-se uma amostra de participantes frequentando o 3º ciclo do Ensino Básico ($n = 134$ estudantes). Os resultados obtidos confirmaram o questionário como um instrumento fiável, com boas qualidades psicométricas. Foi também possível confirmar uma relação positiva entre o uso de estratégias do controlo do desempenho e o desempenho académico dos estudantes. Ainda que diferentes disciplinas exijam dos jovens diferentes tipos de estratégias de auto-regulação, todas parecem ser essenciais para uma aprendizagem eficaz. O questionário parece ser uma excelente ferramenta para a avaliação de estratégias do controlo do desempenho, dada a sua praticidade e potencialidade na avaliação e intervenção psicoeducacional.

Palavras-chave: Auto-regulação da Aprendizagem; Estratégias Volitivas; Desempenho Escolar; Estratégias do Controlo do Desempenho.

Abstract

This work is part of a wider study into the issue of self-regulated learning (SRL), seeking to deepen and contribute to its construct and its advantages to the academic success of students. Thus, the main aim is to analyze the psychometric characteristics of a questionnaire (Questionnaire of Self-Regulation Strategies of Performance Control) developed by Lopes da Silva and Veiga Simão (2012), developed to evaluate the use of different self-regulation strategies, including performance control strategies used by students. Further, after the analysis of the instrument, the use of strategies was correlated with school performance of students of the 3rd cycle of basic education. The sample used for the evaluation of the psychometric characteristics consists of 219 students attending the 7th, 8th, 9th and 10th grade of school in Portuguese public education. To correlate the questionnaire with the academic performance of students, a sample of participants who attended the 3rd cycle of basic education was used (n = 134 students).

The results confirmed the questionnaire as a reliable instrument with good psychometric qualities. It was also possible to confirm a positive relationship between the use of performance control strategies and the academic performance of students. Moreover, different disciplines may require different types of self-regulation strategies, despite all being essential for effective learning.

The questionnaire appears to be an excellent tool for evaluating performance control strategies, given its practicality and potential when used in psychoeducational assessment and intervention.

Key-words: Self-Regulation of Learning; Volition Strategies; School Performance; Performance Control Strategies.

Índice

Introdução	1
 Capítulo I – Enquadramento Teórico	
1. Auto-regulação da Aprendizagem	5
2. Conceito de Volição	10
 Capítulo II – Metodologia	13
1. Objectivos da investigação	14
2. Caracterização da amostra	14
3. Instrumento	16
4. Procedimento	19
5. Caracterização das Variáveis de Desempenho	21
 Capítulo III – Apresentação e Discussão dos Resultados	
1. Apresentação dos Resultados	23
1.1 Análise das Características Psicométricas	23
1.2 Fiabilidade	24
1.3 Estudo Correlacional	27
1.3.1 Estudo de Correlação com a Média do Desempenho Total	27
1.3.2 Estudo de Correlação com a Média do Desempenho por Categorias	28
a. Análise pela variável Desempenho de Línguas Portuguesa e Estrangeiras	28
b. Análise pela variável Desempenho Ciências Humanas e Sociais	29
c. Análise pela variável Desempenho de Matemática e Ciências Físicas e Naturais	29
d. Análise pela variável Desempenho de Educação Artística e Tecnológica	29

1.3.3 Estudo de Correlação com o Desempenho por Disciplinas	30
a. Análise pela variável Desempenho em Língua Portuguesa	30
b. Análise pela variável Desempenho em Matemática	31
c. Análise pela variável Desempenho em Educação Visual	31
d. Análise pela variável Desempenho em Educação Física	31
2. Discussão dos Resultados	32
2.1 Discussão pela Média do Desempenho Total	32
2.2 Discussão pela Média de Disciplinas por Categorias	33
2.3 Discussão por Disciplinas	36
Conclusão	37
Referências Bibliográficas	42
Lista de Anexos¹	

¹ Os anexos encontram-se em formato digital junto com o documento.

Índice de Figuras

Figura 1 – Modelo Cíclico da Auto-regulação	8
--	---

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Características sociodemográficas da amostra completa para a análise psicométrica do QEACD	15
Tabela 2 – Características sociodemográficas da amostra do 3.º ciclo	16
Tabela 3 – Descrição das categorias de estratégias e exemplo de descritores	17
Tabela 4 – Variáveis de Desempenho Académico por Categorias	21
Tabela 5 – Características psicométricas do QEACD	25
Tabela 6 – Correlação do QEACD com a média do desempenho académico	28
Tabela 7 – Correlação do QEACD com a média do desempenho académico por categorias	30
Tabela 8 – Correlação do QEACD com a média do desempenho académico por disciplinas	32

Lista de Anexos

Anexo I – Pedido de Autorização à Direcção das Escolas

Anexo II – Pedido de Autorização aos Encarregados de Educação

Anexo III – Requerimento de Aprovação de Projecto de Investigação (RAPI)

Anexo IV – Pedido de Autorização à DGICD - MIME²

Anexo V – Análises Estatísticas - Estudo de Normalidade

² Direcção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular (DGICD), Monitorização de Inquéritos em Meio Escolar (MIME).

Introdução

A investigação na área da aprendizagem e educação formal tem sido com o passar dos anos, e de forma recorrente, um dos focos dos investigadores e profissionais ligados a esta temática. A forma como o aluno aprende e a problemática do insucesso escolar continuam a ser (se não mais ainda) a base de inúmeras investigações na área da educação (Freire, 2009; Sousa, 2006; Vasconcelos, Praia & Almeida, 2003). Esta problemática é um fenómeno complexo que quando não devidamente acompanhado, pode trazer aos jovens em idade escolar repercussões não só em termos educativos, como a nível social ou emocional. Uma criança que passe por esta experiência, carrega consigo um peso frustacional que se reflete no meio familiar, escolar e entre o grupo de pares, podendo desenvolver sentimentos de auto-desvalorização e auto-subestimação (Fonseca, 1999).

A nossa sociedade tem sido alvo de grandes mudanças, as quais exigem cada vez mais um conhecimento múltiplo e uma aprendizagem constante e autónoma. Nesta perspectiva, a escola deixa de ser vista apenas como um local de transmissão de conhecimento, mas deve preconizar uma construção do saber conjunta (entre professores e alunos) e dotar os alunos com ferramentas que lhes permita tomarem as rédeas da sua própria aprendizagem ao longo da vida (Dias & Veiga Simão, 2007). O psicólogo educacional encontra-se em situação privilegiada para reflectir e agir sobre esta nova orientação, desde logo propondo acções que ajudem os estudantes a tornarem-se activos na aplicação dos seus processos de aprendizagem.

Nas últimas décadas, a literatura no âmbito da aprendizagem tem sofrido uma evolução significativa, desde as teorias comportamentalistas às cognitivistas e, mais recentemente, a emergência da perspectiva constructivista (Vasconcelos, Praia & Almeida, 2003). De acordo com esta última perspectiva, a aprendizagem é definida como uma construção pessoal de significados, em que o aluno tem um papel activo na sua aprendizagem, enquanto agente constructor do seu próprio conhecimento (Galiazzi, 2008). Inicialmente, os estudos sobre a auto-regulação da aprendizagem salientavam a dimensão cognitiva/metacognitiva (Flavell, 1976), onde este processo é perspectivado como uma tendência estável do indivíduo para responder às situações de aprendizagem de uma forma típica e independente do contexto. No entanto, esta concepção foi sendo

revista ao longo dos últimos anos, compreendendo-se o processo de auto-regulação como uma “acção dinâmica, temporal, intencional e complexa” (Lopes da Silva, Duarte, Sá, & Veiga Simão, 2004, p. 28), que engloba diversas dimensões (cognitivas, emocionais, comportamentais, sociais).

Segundo Veiga Simão (2002), para que haja uma aprendizagem eficaz, o estudante deve mobilizar os seus esforços de forma a promover actividades cognitivas, metacognitivas e motivacionais, tendo em conta a sua utilização estratégica. Estas estratégias podem ser entendidas como operações mentais, conscientes e intencionais, com o intuito de realizar uma tarefa relacionada com a aprendizagem. Desta forma, podemos entender que cada indivíduo possui um sistema pessoal que possibilita a assimilação de novos conhecimentos. Este sistema vai sendo construído ao longo da vida e é possível ao Psicólogo Educacional intervir neste processo de forma a ajudar o indivíduo a promover a sua aprendizagem (Veiga Simão, 2008).

Um ponto comum a diferentes abordagens sobre o processo de auto-regulação da aprendizagem é de que compete ao próprio aluno seleccionar, combinar e coordenar as estratégias de auto-regulação de uma maneira eficaz, de forma a controlar e monitorizar os seus esforços para que consiga atingir os seus objectivos académicos (Boeckarts, 1999).

Ao aluno, enquanto agente activo na sua condição de aprendente, deve ser proporcionado um ensino onde lhe sejam dadas as oportunidades para aprender as estratégias que necessita para desenvolver as suas aprendizagens actuais e futuras. Desta forma é possível dotar o aluno de um conhecimento estratégico que lhe permita uma autonomia sobre quando, porquê e como utilizar essas estratégias (Dias & Veiga Simão, 2007).

De acordo com Zimmerman (2001), os alunos são mais ou menos auto-regulados segundo a sua capacidade de se envolverem metacognitivamente, motivacionalmente e comportamentalmente nos seus próprios processos de aprendizagem. Quanto maior for o conhecimento e controlo sobre si mesmo, maior a sua capacidade para elaborar estratégias auto-reguladas que visam o sucesso escolar. Vários autores procuram compreender a relação entre o uso destas estratégias e a sua importância no processo de aprendizagem e o sucesso académico (e.g., Dets, Veiga Simão, & Lopes da Silva, 2012; Rosário, 1999; Veiga Simão, 2002; Zimmerman & Martinez-Pons, 1986).

Este estudo pretende identificar quais as estratégias de auto-regulação que possibilitam o controlo do desempenho e quais são utilizadas por estudantes durante o processo de auto-regulação da aprendizagem. Com este objectivo foi aplicado o Questionário de Estratégias de Auto-regulação do Controlo do Desempenho³ (QEACD) desenvolvido por Lopes da Silva e Veiga Simão (2012) a alunos do 3º ciclo do Ensino Básico e alunos do Secundário, nomeadamente alunos matriculados no 7º ano ao 10º ano do ensino público português.

Este estudo pretende ser um ponto de partida para novas investigações no âmbito do ensino formal, ao mesmo tempo que visa criar uma ferramenta que permita ao Psicólogo Educacional trabalhar junto dos estudantes as dimensões e estratégias do controlo do desempenho de forma mais adaptativa para que o estudante possa prosseguir os objectivos que estabeleceu para a sua aprendizagem.

O trabalho está dividido em três capítulos, sendo que o primeiro aborda tópicos relativos à fundamentação teórica deste estudo, seguindo-se dois capítulos relativos à investigação em si (metodologia e apresentação e discussão dos resultados), finalizando-se com uma análise e reflexão sobre o estudo.

³ O Questionário de Estratégias de Auto-regulação do Controlo do Desempenho foi desenvolvido por Lopes da Silva e Veiga Simão (2012) e encontra-se em fase de edição.

Capítulo I

Enquadramento Teórico

1. Auto-regulação da Aprendizagem

Nas últimas décadas, a escola deixou de ser vista como um local de transmissão de conhecimento e o aluno passou a ter um papel mais relevante no seu processo de aprendizagem. Sob esta óptica, o papel do professor sofreu como consequência uma transformação, dada a concepção de aprendizagem como uma construção de saber conjunta entre professores e alunos. Esta nova perspectiva conduziu a considerar o tutor/professor como capaz de equipar os alunos com ferramentas (estratégias) que lhes possibilite tomarem as rédeas da sua própria aprendizagem, ou seja, ensinar o aluno a aprender (Dias & Veiga Simão, 2007). Para isto é necessário, entre outras competências, que o aluno seja capaz de se auto-monitorizar e fazer os ajustes necessários, mobilizando estratégias para se manter focado num objectivo e atingi-lo de forma eficaz. A este processo de aprendizagem que estimula o aluno como agente activo da sua aprendizagem dá-se o nome de auto-regulação. Diferentes autores pressupõem diferentes quadros teóricos da aprendizagem auto-regulada, mas todos apontam o aluno como agente principal e activo da sua própria aprendizagem (Lopes da Silva, Veiga Simão, & Sá, 2004).

Este conceito, da auto-regulação, pressupõe a acção conjunta e simultânea de diversas dimensões: metacognitiva, comportamental, motivacional e contextual (Deps, Veiga Simão, & Lopes da Silva, 2012; Lopes da Silva, 2004; Lopes da Silva, Veiga Simão, & Sá, 2004). As dimensões estão em constante interacção entre si e o contexto educativo presente, actuando directamente no processo de aprendizagem (Veiga Simão, Lopes da Silva, & Sá, 2007). Neste contexto, o indivíduo deverá ser capaz, para um uso eficaz de estratégias auto-reguladas, de conhecer e monitorizar os seus próprios pensamentos e crenças. Esta capacidade designa-se de *metacognição*. Flavell (1979) define este conceito como o conhecimento que alguém tem sobre os seus próprios processos e produtos cognitivos ou qualquer outro assunto relacionado com eles. Por outras palavras, a metacognição é a capacidade do indivíduo pensar sobre o seu próprio pensamento. Esta divide-se em três aspectos distintos: *conhecimento metacognitivo*, proveniente dos nossos pares enquanto seres com objectivos, tarefas ou acções cognitivas; *experiências metacognitivas*, aquilo que o indivíduo experiencia durante o

trabalho cognitivo (estimativas, juízos sobre o processo cognitivo a decorrer); *competências metacognitivas*, referentes ao trabalho feito por um indivíduo para vigiar e controlar os processos cognitivos (planeamento e monitorização dos passos necessários para realizar uma tarefa, verificação e avaliação dos resultados deste processo). Inteirar-se dos processos implicados na construção do próprio conhecimento dota o estudante de um conhecimento estratégico, o que implica saber que estratégias tem disponíveis no seu reportório e como usá-las para intencionalmente obter os objectivos desejados (Nisbet & Shucksmith, 1986). A dimensão metacognitiva permite então que o aluno se torne num agente activo na sua própria aprendizagem e possibilita, também, a identificação de pensamentos e crenças disfuncionais que possam prejudicar o processo de aprendizagem. Estes pensamentos e crenças estão intrinsecamente ligados à dimensão motivacional. Segundo Bandura (1977) as crenças que as pessoas têm acerca das suas capacidades e das consequências dos seus esforços influenciam determinantemente a forma como se comportam, e os processos cognitivos e afectivos que acompanham o seu funcionamento. A investigação mostra-nos que estudantes motivados ou com crenças motivacionais adaptativas tendem a esforçar-se e envolver-se mais nas tarefas escolares, contribuindo assim para um melhor desempenho escolar (Wolters, 2011).

As crenças individuais sobre o tipo de inteligência são também relevantes para o processo de aprendizagem. Podem dividir-se em dois tipos, a *Entity Theory* e *Incremental Theory* (Dweck & Master, 2007). No primeiro tipo, o aluno vê a inteligência como algo imutável, fixa e inata. O estudante vê os erros e as dificuldades como resultado de uma inteligência inferior e o seu objectivo é parecer inteligente em detrimento da própria aprendizagem. O seu foco está direccionado para os resultados e não para sua aprendizagem. No segundo tipo, de acordo com a *Incremental Theory*, o aluno entende os erros e dificuldades como falta de esforço e/ou estratégias inadequadas. As dificuldades são uma forma de estimular a inteligência e são uma oportunidade de aprendizagem. Alunos que sigam a *Incremental Theory* vêem a inteligência como algo mutável, e estão orientados para a aprendizagem e não apenas na obtenção de resultados positivos. Estes alunos têm uma maior motivação para aprender, tendo uma motivação intrínseca, enquanto que os alunos que seguem a primeira teoria têm uma motivação extrínseca, dependendo de factores externos para a realização da tarefa (E.g., Os pais prometem dar ao aluno algo que ele deseje se tiver uma nota positiva numa prova de avaliação).

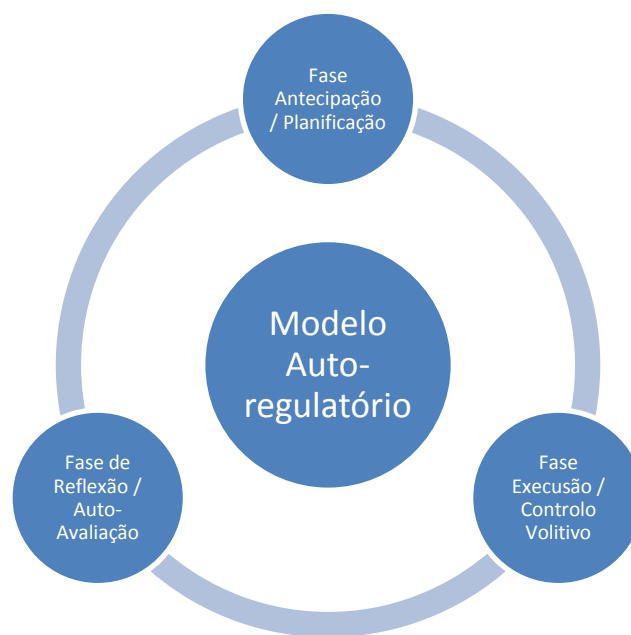
Estar motivado para iniciar uma tarefa não é suficiente. Para que a tarefa seja realizada é importante que o aluno se mantenha motivado, principalmente em tarefas mais complexas onde sejam necessário atingir vários patamares até chegar ao objectivo final. Este conceito chama-se *volição*. Segundo Corno (1993) as *estratégias volitivas* diferem da *motivação* na medida em que a motivação permite decidir objectivos e seleccionar estratégias adequadas para os atingir, a *volição*, por outro lado, permite manter o esforço e a persistência para os atingir, protegendo contra o abandono da tarefa. Alguns exemplos destas estratégias são os pensamentos positivos em relação à própria auto-eficácia, acções que permitam a redução da ansiedade, evitar obter um mau desempenho por falta de esforço, de forma a não desiludir terceiros, entre outras. Apesar destas estratégias terem como objectivo a conclusão da tarefa, estas podem ser mais ou menos adaptativas.

A dimensão contextual retrata outros factores capazes de influenciar o aluno na sua aprendizagem, bem como a sua motivação. O meio (por exemplo a sala de aula), o apoio do professor, a sua capacidade de influenciar o aluno, entre outros. Outra dimensão de uma aprendizagem auto-regulada é o próprio comportamento do aluno. São todos os comportamentos relacionados com a organização, elaboração e repetição de estratégias que visam contribuir para a sua aprendizagem.

Uma vez que a concepção da aprendizagem auto-regulada pressupõe a relação entre as várias dimensões referidas, e que a aplicação de estratégias pressupõe o uso consciente das mesmas, podemos admitir que a utilização de estratégias de aprendizagem requer um sistema de auto-regulação. Esse sistema visa a tomada de decisões sob a forma de actuar perante um problema, através de uma reflexão consciente sobre o mesmo. Zimmerman (2000) define este constructo como um conjunto de pensamentos, sentimentos e acções auto-geradas, planeadas e cíclicas com o objectivo de atingir as metas pessoais. É um processo cíclico constituído por fases de antecipação da tarefa, desempenho/controlo volitivo e uma fase de auto-reflexão e auto-avaliação do próprio desempenho, que acompanha todo o processo. Na primeira fase, antecipação da tarefa, o aluno faz os preparativos para a tarefa escolar que vai iniciar. Nesta fase, os alunos auto-regulados estabelecem objectivos realistas e concretos, ao mesmo tempo que identificam as estratégias adequadas para concretizar o plano necessário para atingir as suas metas (realizar com sucesso a tarefa escolar). É nesta fase que os estudantes se questionam sobre os recursos que têm e que recursos necessitam para atingir os objectivos. A segunda fase, desempenho/controlo volitivo, constitui-se

como a fase que se desenvolve ao longo da realização da tarefa escolar, ou seja, esta fase inclui processos cognitivos e metacognitivos que permitem ao indivíduo auto-monitorizar a tarefa que está a realizar. Através desta constante monitorização os estudantes verificam se o plano delineado na fase anterior corresponde às expectativas e os conduz para os objectivos que se propuseram a atingir. Por fim, a fase de auto-reflexão e auto-avaliação, onde os alunos reflectem sobre a tarefa escolar, a sua conclusão e sobre os objectivos iniciais. Nesta fase o aluno auto-regulado faz uma comparação entre o plano inicial e o seu desempenho ao longo da realização da tarefa, de forma a perceber se conseguiu atingir as suas metas, o que correu melhor e o que poderia ser melhorado. Estas fases não são hierarquizadas e fazem parte de um modelo cíclico como pode ser observado na figura 1. Em qualquer altura do processo, um aluno pode recuar para uma fase anterior se acreditar que o plano que delineou não o conduz aos resultados que tencionava atingir.

Figura 1 – Dinâmica Cíclica da Aprendizagem Auto-regulada



(Adaptado de Zimmerman, 2000).

Lopes da Silva, Veiga Simão e Sá (2004) propõem um modelo auto-regulatório de quatro fases que é uma extensão do modelo apresentado na figura 1. Distinguem as seguintes fases: antevisão e definição de objectivos; planeamento estratégico; monitorização/execução e controlo volitivo; auto-reflexão e auto-reacção. A fase de antevisão e definição de objectivos distingue-se pela antecipação da tarefa em questão. O estudante relaciona conhecimentos adquiridos previamente com as suas estratégias cognitivas e metacognitivas que são adequadas à elaboração da tarefa que deseja realizar. Esta fase é condicionada por crenças motivacionais pessoais (crenças de auto-eficácia, expectativas de resultados face à tarefa) (Dweck, 1986; Nicholls, 1984; Pintrich & Schrauben, 1992; Cit. por Veiga Simão, Lopes da Silva, & Sá, 2004). O grau de empenho do estudante resulta da interação das suas crenças pessoais (de auto-eficácia), com os resultados esperados e os objectivos do mesmo face à tarefa (aprender a matéria, agradar os pais, entre outras) (Lopes da Silva, Veiga Simão & Sá, 2004). A segunda fase diz respeito ao planeamento da tarefa, como seleccionar e organizar estratégias e métodos de estudo (que recursos tem, que recursos necessita, quem o pode ajudar na realização da tarefa). O estudante deve estabelecer os passos e recursos necessários para atingir os seus objectivos (realizar a tarefa). Na fase seguinte, monitorização / execução e controlo volitivo, o estudante coloca em acção os passos estabelecidos durante a fase anterior, controlando o seu desempenho para atingir os seus objectivos. Durante a acção, o aluno deve estar consciente dos seus progressos e dificuldades, para que possa ajustar as estratégias e as etapas que surgiram durante a fase do planeamento estratégico, ou mesmo repensar os objectivos iniciais. Nesta fase, o controlo volitivo tem um papel fulcral para que seja possível ao estudante manter-se focado e proteger-se de distractores que possam diminuir o empenho e desempenho do estudante (Veiga Simão, 2008). A fase de auto-reflexão, a última fase do presente modelo, diz respeito à reflexão pessoal que o estudante faz a respeito de todo o processo de realização da tarefa e do resultado final. O estudante deve analisar o seu desempenho ao longo da tarefa, bem como as suas decisões e estratégias utilizadas, de forma a avaliar todo o processo, entender os sucessos e corrigir fracassos. Esta auto-avaliação promove uma reacção pessoal de teor afectivo e motivacional. Reações positivas podem desencadear a promoção da auto-estima e do uso do conhecimento estratégico para atingir as suas metas em tarefas futuras; por outro lado, reacções negativas podem promover atitudes defensivas e desadaptativas por parte do estudante, que podem suscitar a apatia, procrastinação ou um pessimismo defensivo (Garcia & Pintrich, 1994).

As fases anteriores resumem o ciclo auto-regulatório que um aluno deve seguir para uma aprendizagem auto-regulada. Este deve ser activo, seleccionar e organizar os recursos e estratégias necessárias à realização da tarefa. Deve também auto-monitorizar-se durante todo este processo, fazendo ajustes sempre que necessário, ou mesmo, repensar todas as etapas previamente estabelecidas. Ao mesmo tempo, deve utilizar estratégias de controlo do desempenho (estratégias volitivas) para manter o esforço e atenção na tarefa. Por fim, deve reavaliar todo o processo, analisando os sucessos e fracassos e a razão dos mesmos.

2. Conceito de Volição

A determinação que nos impele a agir, criar e trabalhar tendo em vista um determinado fim, tem despertado a curiosidade de muitos investigadores.

Ao longo da história, este conceito – o da *motivação* – tem sido retratado como contendo duas vertentes. Por um lado, a capacidade de decidir entre objectivos, de estabelecer uma intenção para atingir uma finalidade, mobilizando as estratégias necessárias para esse efeito. Por outro lado, a capacidade de passar da intenção para a acção e conseguir mobilizar esforços para a manter, agindo até o objectivo estar concluído. Chama-se *volição* a este último aspecto da motivação. Por outras palavras, volição surge na capacidade de um indivíduo proteger as suas intenções/objectivos contra o seu abandono e manter o esforço e a persistência nos mesmos, até quando há objectivos que possam competir entre si. Para isto, o indivíduo recorre ao uso de estratégias que regulem as suas emoções, motivação e processos cognitivos (Corno, 1993; Corno & Kanfer, 1993; Kuhl, 2000; Wolters, 2003).

Kuhl (2000) define volição como o factor mediador que “energiza a manutenção e o desempenho das acções pretendidas”. Ou seja, como um motor de um veículo que nos leva a percorrer os quilómetros necessários para chegarmos até ao objectivo final. O mesmo postula seis estratégias que ajudam a manter esta acção da intenção: a *atenção selectiva*, que protege a intenção actual, inibindo o processamento de informação sobre intenções concorrentes; o *controlo de codificação*, que facilita a função protectora da volição ao codificar selectivamente características de um estímulo relevante, ignorando características irrelevantes; o *controlo dos estados emocionais*, de forma a permitir as emoções que promovem a intenção actual e suprimir as que possam afastar o indivíduo

da mesma (como a tristeza); o *controlo da motivação*, através da manutenção e dando ênfase à intenção actual (por exemplo “tenho que fazer isto, mesmo não estando com grande vontade”); o *controlo do ambiente*, de forma a criar um ambiente livre de distrações, e também ao fazer compromissos sociais que ajudem a proteger a intenção actual; o *processamento de informação parcimonioso*, que permite ao indivíduo saber quando deve parar e quanta informação é necessária para tomar decisões que mantenham comportamentos que suportem a intenção actual. Alguns autores (McCann & Garcia, 1999; McCann & Turner, 2004) dão exemplos de outras estratégias para manter a acção, como: os pensamentos positivos sobre a competência e auto-eficácia do próprio; acções para reduzir a ansiedade; pensamentos que ajudam a tomada de consciência das consequências do fracasso (por exemplo os estudantes podem pensar nos sucessos do passado ou pensar na desilusão de pessoas que lhe são importantes devido a uma má performance sua); ou mesmo imaginar o seu sucesso na tarefa de modo a reduzir e aliviar a ansiedade. A eficácia destas e outras estratégias para manter o controlo da acção foram confirmadas em diversos estudos e diferentes contextos (Corno, 2001; Zimmerman, 2001).

Em síntese, para uma aprendizagem auto-regulada eficaz, o estudante deve ser capaz de agir de forma activa no seu processo de aprendizagem, de integrar o conhecimento metacognitivo e o seu conhecimento estratégico (das estratégias de controlo do desempenho). É necessário que o aluno compreenda e seja capaz de definir objectivos, utilizar as estratégias disponíveis, de planear e monitoriza-las, adaptando-as às exigências do ensino. Conhecermo-nos a nós mesmos e conhecer a nossa forma de pensar e agir, tendo a capacidade de controlar o que fazemos e reflectir sobre as nossas acções, permite-nos actuar sobre a nossa vida e construir a nossa própria realidade, nomeadamente no que toca às crenças pessoais de auto-eficácia. Na auto-regulação, somos os autores e actores da nossa própria aprendizagem (Lopes da Silva, Veiga Simão, & Sá, 2004; Lopes da Silva, Veiga Simão, & Sá, 2007).

Assim, torna-se importante perceber não só como um indivíduo escolhe e decide temas que o motivam, mas também, como este pode manter a concentração e o esforço nos mesmos. Numa sociedade onde os problemas e o abandono escolar são mais frequentes, o estudo da volição e das estratégias associadas à mesma tornam-se num objecto de estudo relevante para o sucesso académico dos estudantes.

Capítulo II

Metodologia

Este é um estudo exploratório no âmbito da auto-regulação da aprendizagem realizado com uma amostra por conveniência de estudantes do Ensino Básico e Secundário, especificamente, alunos desde o 7.º ao 10.º ano de escolaridade, do ensino público português. Insere-se num projecto mais alargado em curso no Programa de Estudos da Aprendizagem Auto-regulada (PEAAR),⁴ com o propósito de compreender de forma mais aprofundada a complexidade do processo de auto-regulação bem como as suas implicações no sucesso académico dos alunos.

Deps, Veiga Simão e Lopes da Silva (2012) dão conta do processo de elaboração de um instrumento de Estratégias de Auto-regulação do Controlo do Desempenho com o objectivo de avaliar estratégias volitivas na aprendizagem, através de uma metodologia pouco divulgada baseada no método Q-sort. A construção do instrumento teve como público-alvo alunos do Ensino Básico, especificamente do 9º ano e pretende contribuir para saber como avaliar o que o estudante pensa poder fazer para, ao desempenhar uma tarefa, manter os seus esforços até alcançar os objectivos anteriormente definidos, a despeito de estímulos distractores ou obstáculos.

O estudo de Carta (2012) teve como principais objectivos explorar a aplicabilidade e utilidade do método Q-Sort na avaliação do uso de estratégias volitivas. Analisou o tipo de estratégias utilizadas nos diferentes anos de escolaridade e a sua relação com o sucesso escolar dos alunos. A amostra foi constituída por 38 alunos, que frequentam o 7º, 8º e 9º ano de escolaridade, no ensino regular. Os jovens participaram numa actividade em que responderam ao Questionário de Estratégias de Auto-regulação do Controlo do Desempenho, através do método Q-Sort. Os dados obtidos permitiram concluir que os alunos que obtiveram melhor rendimento escolar foram aqueles que

⁴ O PEAAR tem como objectivos: a) criar desafios à cooperação de investigadores de diversas orientações teóricas e de diferentes campos da Psicologia e da Educação; b) dar visibilidade ao desenvolvimento de trabalhos de investigação nesta área; c) criar uma rede de investigação que viabilize a integração dos alunos da formação pós-graduada; d) clarificar, teórica e empiricamente, as fases e os processos da auto-regulação na aprendizagem de forma a fundamentar e refinar o modelo teórico proposto; e) examinar diferenças individuais ou culturais no exercício da auto-regulação; f) compreender a relação entre práticas educativas e o desenvolvimento de competências de auto-regulação da aprendizagem; g) construir e validar instrumentos de avaliação necessários ao estudo empírico das variáveis a analisar; h) melhorar a metodologia de investigação neste domínio; i) desenvolver programas de intervenção para melhorar as estratégias de auto-regulação.

utilizaram mais estratégias de controlo de estudo, ou seja, apresentam maior preocupação com o estabelecimento de objectivos de estudo. De salientar que apenas se registaram diferenças significativas, em termos de ano de escolaridade numa das escalas, a do Controlo da Tarefa, sendo que os alunos do 7º ano foram aqueles que menos usaram este tipo de estratégias. O método Q-Sort constitui-se um excelente instrumento na avaliação de estratégias volitivas, dado o seu carácter dinâmico, reflexivo, atractivo e motivador, evidenciando potencialidades na avaliação e intervenção psicoeducacional.

1. Objectivos da investigação

O estudo actual tem como principais objectivos: a) explorar as propriedades psicométricas do Questionário de Estratégias de Auto-regulação do Controlo do Desempenho (QEACD) desenvolvido por Veiga Simão e Lopes da Silva (2012); b) e verificar a relação entre estratégias de auto-regulação do controlo do desempenho e o desempenho escolar de alunos do 3º ciclo do Ensino Básico.

2. Caracterização da amostra

Para se proceder à análise psicométrica do QEACD foi utilizada uma amostra por conveniência de 219 sujeitos, estudantes do 7º ao 10º ano do ensino público português. A amostra foi recolhida em duas escolas de Lisboa e outra do Barreiro. Da amostra total de participantes, 119 (54.3%) são do sexo feminino e 98 (44.7%) do sexo masculino, a amplitude de idades varia entre os 12 anos e os 20 anos e a média de idades encontra-se nos 15.26 anos com um desvio padrão de 1.6. As características da população podem ser observadas na tabela 1.

Tabela 1: Características sociodemográficas da amostra completa para a análise psicométrica do QEACD.

		n (%)	
Idade	12	4	(1.8 %)
	13	34	(15.5 %)
	14	31	(14.2 %)
	15	41	(18.7 %)
	16	54	(24.7 %)
	17	27	(12.3 %)
	18	15	(6.8 %)
	19	2	(0.9 %)
	20	1	(0.5 %)
	Missings	10	(4.6 %)
Ano Escolaridade	7º	36	(16.4 %)
	8º	63	(28.8 %)
	9º	53	(24.2 %)
	10º	67	(30.6 %)
Sexo	Masculino	98	(44.7 %)
	Feminino	119	(54.3 %)
	Missings	2	(0.9 %)

Para proceder à análise das estratégias de auto-regulação do controlo do desempenho utilizou-se outro critério de seleção da amostra, isto é, dos participantes envolvidos foram apenas considerados aqueles que frequentavam o 3º ciclo do Ensino Básico, pois seria possível comparar as suas avaliações uma vez que ao longo de todo o 3.º ciclo, as avaliações variam entre 0 e 5 valores. Seguindo este critério, utilizou-se uma amostra de 134 sujeitos, estudantes do 7º ao 9º ano do ensino público português, 71 (53,0%) do sexo masculino, 62 (46.3%) do sexo feminino. A amplitude de idades varia entre os 12 anos e os 18 anos, a média encontra-se nos 14.45 anos com um desvio padrão de 1.38. As características discriminadas da população podem ser encontradas na tabela 2.

Tabela 2: Características sociodemográficas da amostra do 3.º ciclo.

		n (%)	
Idade	12	4	(3.0 %)
	13	34	(25.4 %)
	14	31	(23.1 %)
	15	32	(23.9 %)
	16	14	(10.4 %)
	17	9	(6.7 %)
	18	3	(2.2 %)
	Missings	7	(5.2 %)
Ano Escolaridade	7º	36	(26.9 %)
	8º	63	(47.0 %)
	9º	35	(26.1 %)
Sexo	Masculino	71	(53.0 %)
	Feminino	62	(46.3 %)
	Missings	1	(0.7 %)

3. Instrumento – Questionário de Estratégias de Auto-regulação do Controlo do Desempenho

O “Questionário de Estratégias de Auto-regulação do Controlo do Desempenho” (Lopes da Silva & Veiga Simão, 2012) é um questionário de auto-relato que pretende identificar e avaliar estratégias individuais de auto-regulação do controlo do desempenho dirigido a alunos do 3.º ciclo do Ensino Básico e Ensino secundário. O questionário foi construído tendo como referentes oito categorias teóricas com um número semelhante de itens: estratégias de controlo da atenção, três itens positivos e um negativo; estratégias de controlo da tarefa, dois itens positivos e dois negativos; estratégias de controlo da gestão do tempo e do esforço, três itens positivos e dois negativos; estratégias de controlo do estudo, três itens positivos e um negativo; estratégias de regulação emocional, três positivos e um negativo; estratégias de controlo por antecipação das consequências, quatro itens positivos e um negativo; estratégias de

controlo dos recursos sociais e ambientais, três itens positivos e um negativo; estratégias de controlo de auto-eficácia, dois itens positivos e dois negativos.

As oito categorias de estratégias são apresentadas na tabela 3, com indicação da sua descrição e exemplo de itens. O instrumento é composto por trinta e quatro itens, vinte e três dos quais são positivos e onze negativos. Estes foram distribuídos aleatoriamente e as opções de resposta distribuem-se numa escala de Likert de cinco pontos, “Eu não sou nada assim”, “Eu não sou sempre assim”, “Eu não sou nem muito nem pouco assim”, “Eu sou mais ou menos assim”, “Eu sou mesmo assim”.

Tabela 3 – Descrição das categorias de estratégias e exemplo de descritores.

Estratégias de Controlo da Atenção	<p>Estratégias que reflectem a competência do aluno para observar as suas acções, focalizando a sua atenção para aspectos específicos da tarefa e as condições que lhes estão subjacentes. Estas estratégias permitem ao aluno dirigir a atenção para um alvo intencional, o que ajuda à concentração na tarefa e ao uso de recursos para atingir os seus objectivos (Zimmerman & Paulsen, 1995).</p> <p>Exemplo de item: <i>“Quando estou a estudar, afasto aquilo que me pode distrair”</i>.</p>
Estratégias de Controlo da Tarefa	<p>Estratégias que permitem ao aluno tomar consciência de aspectos relacionados com as tarefas a realizar. Estas estratégias envolvem por parte do aluno a análise da própria tarefa, com vista ao ajustamento do seu comportamento (Zimmerman & Paulsen, 1995).</p> <p>Exemplo de item: <i>“Eu raramente completo os trabalhos escolares que trago para casa”</i>.</p>
Estratégias de Controlo da Gestão do Tempo e do Esforço	<p>Estratégias que permitem aos alunos serem capazes de gerir e regular o tempo, bem como o próprio ambiente de estudo. A gestão do tempo envolve a utilização eficiente do mesmo e, a gestão do ambiente de estudo refere-se à organização e</p>

	<p>adequação do espaço onde os alunos estudam. Estas estratégias envolvem ainda a regulação do esforço, ou seja, a capacidade de o aluno controlar a atenção e o esforço perante as distrações ou outras tarefas (Zimmerman, 2000).</p> <p>Exemplo de item: <i>“Eu organizo o meu tempo de forma a realizar todas as tarefas”</i>.</p>
Estratégias de Controlo do Estudo	<p>Estratégias que permitem ao aluno definir objectivos de estudo, planear a execução destes e, igualmente realizar uma avaliação de sua capacidade para atingir os objectivos estabelecidos (Zimmerman, 2000).</p> <p>Exemplo de item: <i>“Depois de estudar as matérias, faço perguntas a mim próprio para verificar se aprendi”</i>.</p>
Estratégias de Regulação Emocional	<p>Estratégias que procuram fomentar um melhor conhecimento do sujeito sobre os seus próprios estados emocionais. Estas estratégias permitem ao aluno tomar consciência sobre as suas emoções e sentimentos, de forma a conseguir identificá-los, auto-monitorizá-los e saber lidar com eles de forma mais positiva (Rosário, Soares, Nuñez Perez, González-Pienda & Simões, 2004).</p> <p>Exemplo de item: <i>“Quando tenho uma má nota, fico tão aborrecido que nem me apetece estudar mais”</i>.</p>
Estratégias de Controlo por Antecipação das Consequências	<p>Estratégias que permitem ao aluno avaliar os seus comportamentos, através da tomada de consciência das consequências das suas acções e escolhas, a curto, médio e longo prazo. Estas estratégias podem implicar a imaginação ou concretização de recompensas ou castigos (Rosário, Pérez & González-Pienda, 2010).</p> <p>Exemplo de item: <i>“Eu prometo a mim mesmo fazer uma coisa que me agrada depois de ter estudado”</i>.</p>
Estratégias de	Estratégias que implicam o controlo activo dos recursos que o

Controlo dos Recursos Sociais e Ambientais	<p>aluno tem disponíveis. Este controlo possibilita ao aluno criar ambientes que optimizem a sua aprendizagem, como por exemplo, a procura de um lugar adequado para estudar ou a procura de ajuda (Montero & Torres, 1999).</p> <p>Exemplo de item: <i>“Quando tenho dificuldades no estudo, penso no colega ou no professor que me pode ajudar a tirar dúvidas”</i>.</p>
Estratégias de Controlo de Auto-eficácia	<p>Estratégias que reflectem a crença dos jovens acerca das suas capacidades para alcançarem determinados resultados ou tarefas. Estas estratégias não espelham em si a capacidade do indivíduo, mas sim aquilo que o mesmo acredita ser capaz de realizar (Bandura, 1992).</p> <p>Exemplo de item: <i>“Eu não sou capaz de fazer bem os trabalhos escolares, mesmo que estude muito”</i>.</p>

4. Procedimento

Este estudo pretende avaliar as qualidades psicométricas do QEACD e identificar quais as estratégias de auto-regulação do controlo do desempenho que são utilizadas pelos estudantes a frequentar o 3.º ciclo do Ensino Básico.

Numa primeira fase efectuou-se o pedido de autorização para a aplicação do "Questionário de Estratégias de Auto-regulação do Controlo do Desempenho" à Direção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular (DGICD), Monitorização de Inquéritos em Meio Escolar (MIME). Na mesma altura realizou-se também o RAPI (requerimento de aprovação de projecto de investigação), o qual foi entregue à Comissão Especializada de Deontologia do Conselho Científico da Faculdade de Psicologia e Instituto da Educação da Universidade de Lisboa. Com a aprovação de ambos os pedidos, prosseguiu-se para a recolha dos dados.

Neste estudo foi utilizada uma metodologia quantitativa, e com esse objectivo foram contactadas duas escolas em Lisboa e uma no Barreiro. A escolha dos estabelecimentos de ensino foi por conveniência, pela sua localização e disponibilidade. Para a realização da análise das características psicométricas do questionário, era

necessário uma amostra de pelo menos 170 participantes, cinco participantes por item, que respeita o valor mínimo recomendado para a análise factorial (Hill & Hill, 2000; Worthintgton & Whittaker, 2006). Como tal, o instrumento foi aplicado a estudantes do 7º ao 10º ano de escolaridade em contexto de grupo (turma), durante o horário escolar. Procurou fazer-se a aplicação a um número semelhante de alunos por ano escolar, totalizando 219 participantes distribuídos entre os diferentes anos.

Numa primeira visita às escolas foi entregue o pedido de autorização à Direção das mesmas. Posteriormente, após a aprovação, foi pedida a colaboração aos directores de turma dos diferentes anos. Com o seu auxílio, foi entregue aos Encarregados de Educação, por meio dos seus educandos outro pedido de autorização com uma breve descrição sobre o estudo.

Na segunda visita às escolas e precedendo a aplicação do QEACD, o investigador apresentou-se e leu a folha de rosto do questionário em voz alta, para o grupo turma. Na explicação oral dada aos participantes, foi-lhes explicado em que consistia a actividade proposta e que todos os dados recolhidos eram confidenciais. Foram esclarecidas dúvidas que surgiram no momento e explicou-se que poderiam desistir de participar em qualquer momento durante a aplicação. Seguidamente, foram entregues os questionários aos alunos cujos Encarregados de Educação aprovaram a sua participação no estudo.

Para proteger a identidade dos participantes, o questionário e uma folha de registo de informação foram marcados com um código, um para cada participante. Nos momentos anteriores à aplicação foi pedido ao Director de Turma que preenchesse na folha de registo, dados relativos ao desempenho escolar. Posteriormente, foi entregue aos participantes o questionário cujo código correspondia à folha de registo com a sua informação. Quando terminou a aplicação, o investigador recolheu os questionários dos estudantes e as folhas de registo do Director de Turma. Desta forma pretendeu-se assegurar que a identidade dos participantes se mantivesse anónima, bem como as suas respostas ao questionário. O investigador não teve acesso a informações que permitam fazer qualquer tipo de identificação e o Director de Turma não teve contacto com os questionários depois de preenchidos. No próprio questionário há itens relativos à idade e género que foram preenchidos pelos participantes.

Após a recolha dos dados procedeu-se à construção da base de dados e sua análise utilizando o programa estatístico IBM SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versão 22.

5. Caracterização das Variáveis de Desempenho

Para se realizar o segundo objectivo desta investigação (verificar a relação entre estratégias de auto-regulação do controlo do desempenho e o desempenho escolar dos estudantes) organizou-se o desempenho escolar dos alunos de 3º ciclo do Ensino Básico em três partes: média de todas as disciplinas; média por categorias de disciplinas (adaptado da matriz curricular proposta em diário da república para o 2º e 3º ciclos do Ensino Básico); quatro disciplinas analisadas individualmente. O objectivo desta escolha foi o de permitir uma análise discriminada do desempenho académico por categorias de disciplinas e também das disciplinas de Língua Portuguesa, Matemática, Educação Visual e Educação Física individualmente. As disciplinas contempladas para a média total incluem todas as disciplinas que constam no programa curricular do 3º ciclo do Ensino Básico, à excepção de Educação Moral e Religiosa e Educação Musical. As seguintes disciplinas foram consideradas para a média do desempenho total: Língua Portuguesa; Língua Inglesa; Língua Francesa ou Espanhola; História; Geografia; Matemática; Ciências Naturais; Física ou Química; Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC); Educação Visual; Educação Física. Optou-se por utilizar um conjunto de categorias adaptadas da matriz curricular do Ensino Básico em Portugal (Diário da República, 2012). A disciplina de Educação Física não foi considerada na organização das disciplinas por categorias devido ao seu carácter único, foi portanto analisada individualmente.

A tabela 4 faz uma ilustração da organização das variáveis de desempenho por categorias.

Tabela 4 – Variáveis de Desempenho Académico por Categorias.

Línguas Portuguesa e Estrangeiras	Ciências Humanas e Sociais	Matemática e Ciências Físicas e Naturais	Expressões e Tecnologias
Língua Portuguesa	História	Matemática	Educação Visual
Língua Inglesa	Geografia	Ciências Naturais	Tecnologias da
Língua Francesa\Espanhola		Física ou Química	Informação e Comunicação

Capítulo III

Apresentação e Discussão dos Resultados

1. Apresentação dos Resultados

O seguinte capítulo está dividido em duas partes. Num primeiro momento são apresentados os resultados relativos à análise das características psicométricas do Questionário de Estratégias do Controlo do Desempenho. Em seguida são apresentados os resultados do estudo correlacional entre as variáveis de desempenho académico dos estudantes e os factores que surgiram da análise factorial do instrumento.

1.1 Análise das Características Psicométricas

O Questionário de Estratégias de Auto-regulação do Controlo do Desempenho (Veiga Simão & Lopes da Silva, 2012) foi construído fundamentando-se em oito categorias teóricas. Com o intuito de verificar as suas características psicométricas, o instrumento foi sujeito a uma Análise Factorial Exploratória (AFE).

Foi realizada uma análise factorial exploratória utilizando a estimação dos factores comuns pelo método da factorização do eixo principal, com uma rotação oblíqua, tendo-se utilizado o critério KMO (índice de Kaiser-Meyer-Olkin) para avaliar a validade da AFE. O critério KMO revela o quanto a variabilidade dos itens pode estar ou não sendo explicada por uma outra variável latente (Lorenzo-Seva, Timmerman & Kiers, 2011). Por norma, consideram-se valores de KMO inferiores a .5 como inaceitáveis, valores entre .5 e .7 são considerados medíocres, valores entre .7 e .8 são bons e valores acima de .8 são considerados excelentes (Hutcheson & Sofroniou, 1999). Neste estudo, obteve-se um valor de KMO de .80 e admite-se portanto, que o Questionário de Estratégias de Auto-regulação do Controlo do Desempenho pode ser sujeito a uma análise factorial exploratória.

Na análise dos resultados consideraram-se os itens com uma saturação igual ou superior a .3 (Maroco, 2011), ou seja quando um item apresenta em qualquer um dos factores um valor de saturação inferior a .3, deve ser ponderada a sua eventual exclusão, analisada também a sua importância para a fiabilidade do questionário e ainda para o constructo teórico. Numa primeira análise, o número de factores extraído foi seleccionado pelo método de extração de Kaiser (valores próprios maiores que 1) tendo

surgido uma estrutura factorial não interpretável à luz da literatura científica de enquadramento. Optou-se, então, por extrair apenas três factores, dado o seu sentido teórico, explicando 38.66% da variabilidade total.

A tabela 5 mostra-nos onze itens associados ao primeiro factor (itens 2, 5, 9, 10, 12, 14, 15, 16, 21, 27, 31) que foi denominado de “Estratégias de Controlo do Estudo”. Ao segundo factor deu-se o nome de “Estratégias do Controlo de Auto-eficácia”, pois os itens nele agrupados (itens 7, 18, 19, 25, 34) remetem para as crenças de auto-eficácia de um indivíduo. No 2º factor estava também associado o item 20 com uma saturação de .32, no entanto este item também saturava no terceiro factor com um valor semelhante (.31). Tendo em conta este comportamento, aliado ao facto do Alfa de Cronbach da escala completa e do segundo factor melhorarem muito ligeiramente com a sua remoção (diferença de .002 e .008 respectivamente), decidiu-se excluir o item do questionário. Por fim, o terceiro factor tem um peso menor quando comparado com os outros dois relativamente à percentagem de variabilidade explicada. Estão associados a este factor cinco itens (itens 3, 4, 6, 22, 29) e denominou-se de “Estratégias do Controlo da Tarefa”.

1.2 Fiabilidade

O Alfa de Cronbach é uma das medidas mais utilizadas para a verificação da consistência interna de um grupo de variáveis (itens), podendo definir-se como a correlação que se espera obter entre a escala utilizada e outras escalas hipotéticas do mesmo universo, com igual número de itens, que meçam a mesma característica (Pestana & Gageiro, 2003).

Um valor elevado é frequentemente utilizado como uma evidência de que os itens funcionam em grupo, medindo um único constructo latente, e para isso deve de ser superior a .60/.70 (Nunnally, 1978). No primeiro factor “Estratégias de Controlo do Estudo” obteve-se um alfa de .81, no segundo factor “Estratégias de Controlo da Auto-eficácia” um alfa de .66, por fim, no terceiro factor “Estratégias de Controlo da Tarefa” um alfa de .61.

Procedendo à análise da fiabilidade excluindo cada um dos itens para confirmar a sua contribuição para o questionário, verificou-se que todos são estatisticamente relevantes para a consistência interna do questionário.

Tabela 5⁵ – Características psicométricas do QEACD.

Itens	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Escala Completa
Item21 - Quando me preparo para os testes, faço perguntas a mim próprio para ver se sei responder.	.722			
Item9 - Depois de estudar as matérias, faço perguntas a mim próprio para verificar se aprendi.	.718			
Item10 - Quando estou a estudar, afasto aquilo que me pode distrair.	.584			
Item16 - Quando um colega me tenta convencer a deixar de fazer os meus trabalhos escolares para estar com ele, eu digo-lhe que tenho primeiro de acabar o que estou a fazer.	.512			
Item5 - Quando estou a estudar, tento convencer-me de que tenho de estar concentrado no que estou a fazer.	.512			
Item14 - Eu faço um plano de tarefas que tenho que realizar durante o estudo.	.489			
Item31 - Eu obrigo-me a estudar porque é importante para o meu futuro sair-me bem na escola.	.524			
Item15 - Quando estudo, se me sinto cansado, faço uma pausa e depois continuo.	.370			
Item2 - Eu organizo o meu tempo de forma a realizar todas as tarefas.	.443			
Item12 - Eu prometo a mim mesmo fazer uma coisa que me agrada depois de ter estudado.	.343			
Item27 - Eu revejo os meus trabalhos escolares antes de os entregar.	.413			
Item25 - Eu sei que sou capaz de realizar com sucesso as tarefas escolares.		-.733		
Item19 - Quando estudo uma matéria difícil, eu		-.607		

⁵ Alguns itens não foram devidamente assinalados pelos estudantes, pelo que, em cada factor só são contabilizadas as respostas cujos itens foram preenchidos adequadamente.

sei que sou capaz de a compreender.

Item7 - Eu não sou capaz de fazer bem os trabalhos escolares, mesmo que estude muito.	.514
Item18 - Quando tenho dificuldade em fazer bem uma tarefa, penso que o melhor é desistir.	.445
Item34 - Mesmo quando me sinto ansioso, eu procuro responder nas aulas.	-.379
Item4 - Eu não estabeleço objectivos para o meu tempo de estudo.	.612
Item22 - Eu só estudo nas vésperas dos testes.	.613
Item3 - Eu penso que o meu futuro não depende dos resultados escolares.	.376
Item29 - Tento convencer-me que tenho de realizar bem os trabalhos de casa para saber bem a matéria.	-.430
Item6 - Eu penso nas consequências negativas, se eu não estudar regularmente.	-.377

Valores próprios	4.92	2.04	1.55	
% de Variabilidade explicada	22.37	9.27	7.03	38.66
Alfa de Cronbach	.81	.66	.61	.83
N*	208	210	215	198
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy				.80

Após a análise destes resultados podemos concluir que apesar dos factores teóricos não emergirem nos resultados obtidos, foi possível confirmar três factores que vão de acordo com a literatura e explicam uma variabilidade total de 38.66%. Em termos de consistência interna, a escala total e o primeiro factor apresentam uma boa consistência interna e o segundo e terceiro factor apresentam uma consistência interna aceitável, atendendo também ao nº de itens que os definem ser baixo.

1.3 Estudo Correlacional

Após a análise factorial do questionário torna-se possível o estudo correlacional entre os factores encontrados e as restantes variáveis relativas ao desempenho escolar dos estudantes.

Para analisar a relação entre as variáveis de desempenho escolar (média de desempenho total, desempenho nas disciplinas por categorias, observado na tabela 4 e o desempenho nas disciplinas de Português, Matemática e Educação Visual), a escala completa e as três subescalas (estratégias de controlo do estudo, estratégias de controlo da auto-eficácia e estratégias de controlo da tarefa) analisaram-se todas as variáveis envolvidas tendo-se concluído que se podia admitir a normalidade das suas distribuições⁶, aplicando-se desta forma o coeficiente de correlação linear de Pearson e respectivo teste de significância na análise correlacional.

O coeficiente de correlação de Pearson é um coeficiente de correlação linear e que permite avaliar a existência de uma relação linear entre variáveis quantitativas.

Neste estudo, para que se admita uma relação entre variáveis é necessário admitir a hipótese alternativa (H1), ou de outra forma, rejeitar a hipótese nula de independência das variáveis (H0), admitindo que existem dados observados que comprovem uma relação entre as variáveis estudadas.

Em seguida são discutidos os resultados do estudo correlacional das variáveis referidas. Os resultados são apresentados em três partes: relação dos factores com a média do desempenho total; relação com as disciplinas por categorias (tabela 4); relação dos factores com as disciplinas de Português, Matemática, Educação Visual e Educação Física.

1.3.1 Estudo de Correlação com a média do desempenho total

Como foi referido, utilizou-se o coeficiente de correlação linear de Pearson para identificar de que forma o QEACD e as três subescalas que o constituem se correlacionam com o desempenho escolar dos estudantes (aferido pela média de todas as disciplinas).

⁶ A análise da normalidade da distribuição das diversas variáveis em estudo considerou quatro critérios: coeficientes de assimetria e curtose, Teste de ajustamento de Kolmogorov-Smirnov e ainda gráficos Q-Q plots.

Na tabela 6 podemos observar uma relação significativa entre as três subescalas e a escala total com o desempenho escolar dos estudantes. A análise dos resultados mostra uma relação tendencialmente forte directa e significativa com a escala total ($r=.63$, $p<0.01$). Para as três subsescalas apresentam-se valores de correlação semelhantes. As Estratégias de Controlo da Auto-eficácia evidenciam uma relação moderada, directa e significativa ($r=.52$, $p<0.01$) sendo a mais elevada. As Estratégias de Controlo do Estudo revelam uma relação também moderada, directa e significativa ($r=.50$, $p<0.01$) e o valor do coeficiente de correlação mais baixo corresponde à relação das Estratégias de Controlo da Tarefa ($r=.48$, $p<0.01$) com o desempenho escolar dos estudantes.

Tabela 6 – Correlação do QEACD com a média do desempenho académico.

QEACD	Correlação
Escala Completa	.63 (.00)
Est. Controlo do estudo	.50 (.00)
Est. Controlo da auto-eficácia	.52 (.00)
Est. Controlo da tarefa	.48 (.00)

1.3.2 Estudo de Correlação com o desempenho por categorias

Para além do estudo com o desempenho total, tentou-se perceber se o desempenho dos estudantes em diferentes categorias de disciplinas apresentavam resultados diferentes entre si e com o QEACD e as suas três subescalas.

a. Análise pela variável Desempenho em Línguas Portuguesa e Estrangeiras

A análise dos resultados para a variável Desempenho de Línguas Portuguesa e Estrangeiras (Tabela 7) revelam também relações significativas com as três subescalas e a escala completa, no entanto, é possível constatar um valor mais elevado quando comparado com a escala completa ($r=.54$, $p<0.01$). As subescalas Estratégias de Controlo do Estudo e Estratégias de Controlo da Auto-eficácia apresentam uma relação semelhante, ($r=.44$, $p<0.01$) e ($r=.45$, $p<0.01$) respectivamente. A correlação mais baixa associada a esta variável de desempenho pode ser observada na subescala de

Estratégias de Controlo da Tarefa ($r=.40$, $p<0.01$). Estas relações são todas directas, moderadas e significativas.

b. Análise pela variável Desempenho em Ciências Humanas e Sociais

A análise dos resultados para a variável Desempenho em Ciências Humanas e Sociais (Tabela 7) revelam também uma relação directa, moderada e significativa com as três subescalas e a escala completa, mas esta última, evidência um valor de correlação linear mais elevado ($r=.61$, $p<0.01$). Podemos observar uma associação idêntica com as subescalas Estratégias de Controlo do Estudo ($r=.47$, $p<0.01$) e Estratégias de Controlo da Tarefa ($r=.47$, $p<0.01$). Das três subescalas a variável Estratégias de Controlo da Auto-eficácia revela a relação linear mais elevada ($r=.50$, $p<0.01$).

c. Análise pela variável Desempenho de Matemática e Ciências Físicas e Naturais

A análise dos resultados para a variável Desempenho de Matemática e Ciências Físicas e Naturais (Tabela 7) revela também uma relação directa, moderada e significativa com as três subescalas e a escala completa. A escala completa continua a ter a relação linear mais forte ($r=.57$, $p<0.01$). Nas três subescalas as Estratégias de Auto-eficácia apresentam a relação mais forte ($r=.51$, $p<0.01$). As subescalas Estratégias de Controlo do Estudo e Estratégias de Controlo da Tarefa evidenciam valores semelhantes, $r=.43$ ($p<0.01$) e $r=.40$ ($p<0.01$) respectivamente.

d. Análise pela variável Desempenho de Educação Artística e Tecnológica

Por fim, a análise dos resultados para a variável Desempenho de Educação Artística e Tecnológica (Tabela 7) revela relações directas, moderadas e significativas na escala completa ($r=.44$, $p<0.01$) e na subescala Estratégias de Controlo do Estudo ($r=.42$, $p<0.01$). As subescalas Estratégias de Controlo da Auto-eficácia e Estratégias de Controlo da Tarefa evidenciam valores semelhantes, $r=.26$ ($p<0.01$) e $r=.33$ ($p<0.01$) respectivamente, evidenciando relações directas, fracas mas significativas.

Tabela 7 - Correlação do QEACD com a média do desempenho académico por categorias.

QEACD	D. Línguas Portuguesa e Estrangeiras	D. Ciências Sociais e Humanas	D. Matemática e Ciências Físicas e Naturais	D. E. Artística e Tecnológica
Escala Completa	.54 (.00)	.61 (00)	.57 (00)	.44 (00)
Est. Controlo do estudo	.44 (.00)	.47 (00)	.43 (00)	.42 (00)
Est. Controlo da auto-eficácia	.45 (.00)	.50 (00)	.51 (00)	.26 (00)
Est. Controlo da tarefa	.40 (.00)	.47 (00)	.40 (00)	.33 (00)

1.3.3 Estudo de Correlação com o desempenho por disciplinas

Para um estudo mais aprofundado procedeu-se também à análise do QEACD com quatro disciplinas individuais com o objectivo de perceber se as disciplinas de Português, Matemática, Educação Visual e Educação Física se associam às estratégias de auto-regulação descritas no questionário e suas subescalas.

a. Análise pela variável Desempenho em Língua Portuguesa

Observando a tabela 8 podemos concluir que existe uma relação linear moderada ou fraca entre a variável de desempenho em Língua Portuguesa, a escala completa ($r=.48$, $p<0.01$) e as três subescalas, nomeadamente com a subescala Estratégias de Controlo da Auto-eficácia ($r=.36$, $p<0.01$). As outras subescalas apresentam relações lineares directas semelhantes, embora a subescala Estratégias de Controlo da Tarefa apresente um valor ($r=.41$, $p<0.01$) ligeiramente maior que a subescala Estratégias de Controlo do Estudo ($r=.40$, $p<0.01$).

b. Análise pela variável Desempenho em Matemática

No que respeita à variável de desempenho na disciplina de Matemática (tabela 8) a escala completa tem a correlação linear mais elevada ($r=.52$, $p<0.01$) de todas as variáveis. Das três subescalas podemos encontrar uma associação maior com a variável de desempenho na subescala de Estratégias de Controlo da Auto-eficácia ($r=.46$, $p<0.01$), em seguida a subescala Estratégias de Controlo do Estudo ($r=.40$, $p<0.01$) e com a relação linear mais fraca está a subescala Estratégias de Controlo da Tarefa ($r=.34$, $p<0.01$). As relações são todas directas, significativas e moderadas, com excepção da última subescala cuja relação é fraca.

c. Análise pela variável Desempenho em Educação Visual

A variável de desempenho em Educação Visual (tabela 8) apresenta relações lineares directas, moderadas e significativas apenas na escala completa ($r=.45$, $p<0.01$) e na subescala Estratégias de Controlo do Estudo ($r=.41$, $p<0.01$). A subescala Estratégias de Controlo da Tarefa apresenta uma correlação um pouco mais baixa que as anteriores ($r=.36$, $p<0.01$) e por fim a subescala Estratégias de Controlo da Auto-eficácia demonstra a associação mais baixa ($r=.25$, $p<0.01$). As duas últimas subescalas apresentam relações directas e significativas, mas fracas.

d. Análise pela variável Desempenho em Educação Física

Analisando a variável de desempenho em Educação Física (tabela 8), pode-se afirmar que não existe uma relação linear significativa entre esta variável e as restantes. A escala completa apresenta um valor de coeficiente de correlação $r=.16$ ($p>0.05$) revelando uma relação directa, fraca e não significativa. Das três subescalas a de Estratégias de Controlo da Auto-eficácia apresenta o valor mais elevado ($r=.16$, $p>0.05$) e a subescala Estratégias de Controlo do Estudo revela uma correlação de $.13$ ($p>0.05$). Por fim, a subescala Estratégias do Controlo da Tarefa, tem o valor correlacional mais baixo de todas as subescalas ($r=.11$, $p>0.05$). Isto é, os resultados observados mostram que não é possível admitir que exista uma relação linear entre a variável de desempenho em Educação Física e o Questionário de Estratégias de Auto-regulação do Controlo do Desempenho e as suas subescalas na população alvo deste estudo.

Tabela 8 - Correlação do QEACD com a média do desempenho académico por disciplinas.

QEACD	Português	Matemática	Educação Visual	Educação Física
Escala Completa	.48 (.00)	.52 (00)	.45 (00)	.16 (.08)
Est. Controlo do estudo	.40 (.00)	.40 (00)	.41 (00)	.13 (.15)
Est. Controlo da auto-eficácia	.36 (.00)	.46 (00)	.25 (00)	.16 (.07)
Est. Controlo da tarefa	.41 (.00)	.34 (00)	.36 (00)	.11 (.21)

2. Discussão dos Resultados

Este estudo consiste da análise das características psicométricas do Questionário de Estratégias de Auto-regulação do Controlo do Desempenho (Lopes da Silva & Veiga Simão, 2012) e no estudo correlacional do questionário com o desempenho académico de cento e trinta e quatro estudantes do 7º ao 9º ano do 3º ciclo do Ensino Básico em Portugal. Em primeiro lugar realizou-se uma análise factorial exploratória com uma amostra de 219 participantes, onde se procedeu a uma análise do índice de Kaiser-Meyer-Olkin e a fiabilidade do questionário para verificar se este era adequado. Confirmando estas análises utilizou uma estimação dos factores comuns pelo método da factorização do eixo principal e surgiram três factores que faziam sentido à luz do constructo da auto-regulação.

2.1 Discussão pela Média do Desempenho Total

Perspectivando os resultados obtidos de uma forma geral, pode-se verificar que o desempenho médio de todas as disciplinas dos estudantes apresentam correlações mais elevadas com o QEACD (relação forte, directa e significativa) do que quando comparado com as suas subescalas (relação moderada, directa e significativa). Estes resultados fazem sentido à luz do constructo de auto-regulação existente (Schunk & Usher, 2013; Zimmerman, 2000), uma vez que este remete para um conjunto de estratégias associadas a várias dimensões, como referido no capítulo I. Por exemplo, um estudante pode tentar controlar o seu estudo, organiza-lo e tomar decisões em relação ao tempo e à forma como conduz o estudo, mas se tiver crenças de auto-eficácia

desadaptativas sobre ele próprio, ou mesmo, se não conseguir controlar a tarefa, este poderá sentir a necessidade de evitar o estudo, ou mesmo ser incapaz de criar objectivos concretos para o trabalho académico.

Segundo Veiga Simão (2002) admite-se que o ser humano é incapaz de assimilar toda a informação com que se depara ao longo de sua vida. Portanto, torna-se indispensável desenvolver no indivíduo uma competência estratégica, que lhe permita gerir a multiplicidade de dados com que é confrontado. A capacidade de memorização é importante para adquirir novos conceitos e aprender novas estratégias, mas é necessário compreender essa informação, de lhe atribuir um significado pessoal. Não só, o indivíduo será capaz de guardar essa informação a longo prazo, como também conhecer-se a si próprio e se transformar através dessa informação. Desta forma, percebe que é responsável pela sua aprendizagem e também influenciado pelas transformações que ela provoca (Freire, 2009). Tendo isto em conta Corno (1989), Duarte (2002), Lopes da Silva e colegas (2004) e Veiga Simão (2002) mostram-nos que estudantes que controlam a sua aprendizagem monitorizando as suas motivações, aspectos cognitivos e contextuais, são mais auto-regulados e obtêm melhores resultados académicos

2.2 Discussão pela Média de Disciplinas por Categorias

À luz do que foi discutido no ponto anterior é possível constatar uma associação mais elevada entre o desempenho académico das disciplinas por categorias e o QEACD do que quando comparado com as suas subescalas. A categoria de desempenho de Educação Artística e Tecnológica apresenta por sua vez a maior discrepância entre todas as categorias, revelando a associação mais baixa (tabela 7), com uma relação directa, moderada e significativa. Pode-se colocar a hipótese que o modelo e conteúdo programático destas disciplinas remeterem essencialmente para o ensino de técnicas necessárias a estas disciplinas e para trabalhos mais práticos.

Observando as subescalas, é possível constatar uma relação directa, fraca mas significativa com a subescala de Estratégias de Controlo da Auto-eficácia. Os dados parecem mostrar que nesta área o controlo do estudo (definir objectivos de estudo, planear a execução destes de forma a geri-los para atingir os objectivos estabelecidos) e o controlo da tarefa (tomar consciência de aspectos relacionados com as tarefas a realizar, análise da própria tarefa, com vista ao ajustamento do comportamento pessoal)

têm um peso maior para um desempenho favorável que o controlo das crenças pessoais dos estudantes em realizar as tarefas académicas. No entanto, a subescala Estratégias de Controlo da Tarefa também obteve uma relação directa, fraca e significativa. Ao mesmo tempo, a competência em controlar o estudo parece demonstrar uma influência directa, moderada e significativa no desempenho académico em Educação Artística e Tecnológica.

O estudo de Kitsantas e colegas (2013) refere a possibilidade de se aplicar as fases do ciclo auto-regulatório proposto por Zimmerman (2000) na Educação Tecnológica. Acrescenta ainda a possibilidade de utilizar as novas tecnologias para que se promova no estudante o uso de comportamentos auto-regulados (Kitsantas, *et al*, 2013). Analisando sob uma perspectiva artística, os estudos de Mcphearson, Nielsen e Renwick (2013) sobre auto-regulação e o desenvolvimento da perícia musical referem Rostwall e West (2003), que afirmam que os professores de música geralmente falam do exercício musical e como este deve ser realizado (antes e depois dos alunos concretizarem a tarefa) ao invés de fazerem uma demonstração de como deve ser feito. Desta forma os alunos não têm a oportunidade de ouvir e criar uma representação mental das melodias que estão a aprender. Vários autores referem que esta forma de actuar diminui a capacidade dos alunos tomarem atenção e por consequência, não é estimulada a sua competência em monitorizar o seu desempenho musical (Kostka, 1984; Price, 1989; Spradling, 1985; Witt, 1986; cit. por Mcphearson, Nielsen & Renwick, 2013). Os resultados podem remeter para o questionamento do papel do professor de Educação Visual, no sentido em que poderiam estes promover o uso de estratégias de auto-regulação ao adoptarem um método de ensino que promova a reflexão e autonomia dos alunos nas suas tarefas escolares.

Numa perspectiva geral as diferentes categorias apresentam uma relação significativa, directa e moderada com as três subescalas, com excepção da categoria de Educação Artística e Tecnológica.

Na categoria de Matemática e Ciências Físicas e Naturais pode-se observar uma associação ligeiramente maior com a subescala de Estratégias de Controlo de Auto-eficácia quando comparada com as restantes. Uma vez que as disciplinas nesta categoria têm uma componente mais concreta, quando comparadas com as disciplinas de línguas ou ciências sociais e humanas poderá fazer sentido que os resultados nesta subescala sejam mais elevados. Isto pode dever-se ao facto dos resultados académicos dos estudantes terem uma componente subjectiva menor, quando comparado com outras

categorias de disciplinas. Desta forma, coloca-se a hipótese dos estudantes associarem o seu desempenho à sua auto-eficácia de forma mais directa. Segundo Bandura (1992), as estratégias de auto-eficácia reflectem a crença dos jovens acerca das suas capacidades, aquilo que estes acreditam serem capazes de realizar e não as suas capacidades reais.

Para Oliveira e Soares (2011), o aluno cativa a sua motivação ao realizar as actividades académicas e se acreditar que possui conhecimentos e habilidades necessárias para as concretizar. Por outro lado, abandonará os objectivos que julgar que não consegue alcançar. Portanto, os julgamentos que o indivíduo faz acerca da sua auto-eficácia tendem a actuar como mediadores entre as reais capacidades do indivíduo e o seu desempenho efectivo (Bzuneck, 2001). Segundo Bzuneck (2001), os estudos demonstram que os alunos com fortes crenças de auto-eficácia são capazes de estabelecer uma relação entre estas crenças e um bom rendimento académico. Consequentemente, a auto-eficácia influencia directamente a escolha e uso de estratégias que são mais eficazes para a sua aprendizagem. De Souza e Brito (2008) procuravam investigar a relações entre auto-conceito, crenças de auto-eficácia e o desempenho em matemática e verificaram uma associação positiva entre o desempenho académico e as variáveis referidas. Os estudos de Castro, Saavedra e Rosário (2007) comprovam também uma associação positiva entre as crenças de auto-eficácia e a auto-regulação da aprendizagem. Também Medeiros e colaboradores (2003) verificaram que alunos com queixas de dificuldade de aprendizagem apresentavam uma percepção de auto-eficácia menor que aqueles com um bom desempenho académico.

Em suma, os resultados observados para a categoria de Matemática e Ciências Físicas e Naturais levantam a questão do papel da auto-eficácia nas restantes estratégias de auto-regulação da aprendizagem nesta categoria, influenciando o controlo do estudo e o controlo da tarefa.

Pode-se também verificar que a categoria de Línguas Portuguesa e Estrangeiras revela uma relação com o QEACD directa, moderada e significativa, mas inferior quando comparada com as outras categorias (com excepção da categoria de Educação Artística e Tecnológica). Os estudos de Oliveira e Soares (2011) avançam com alguns elementos que nos permitem reflectir sobre esta variabilidade nos resultados. Na sua investigação, procuraram correlacionar estratégias de auto-eficácia, raciocínio verbal e desempenho académico e encontraram uma relação positiva entre o raciocínio verbal e o desempenho. A investigação aqui presente foca-se exclusivamente nas estratégias de

auto-regulação e sua associação com o desempenho, e não faz portanto qualquer comparação com a capacidade intelectual dos estudantes.

Concluíram também que quanto maior a auto-eficácia de um estudante maior é a expectativa de um desempenho académico mais elevado. No presente estudo verifica-se uma associação maior no desempenho em Línguas Portuguesa e Estrangeiras com a subescala de Estratégias de Controlo de Auto-eficácia.

Por outro lado é possível verificar que outras variáveis não consideradas neste estudo influenciam o desempenho dos estudantes. Não se rejeita a hipótese dos critérios de avaliação nestas disciplinas desfavorecem uma necessidade de se controlar a auto-eficácia, apesar de exigirem que o aluno seja capaz de controlar o seu estudo.

O tipo de ensino, não promovendo estratégias de controlo do estudo e estratégias de controlo da tarefa, pode permitir de qualquer forma um bom desempenho académico, não promovendo no entanto o uso de estratégias de auto-eficácia.

2.3 Discussão por Disciplinas

Analisando as disciplinas de Português, Matemática, Educação Visual e Educação Física individualmente podemos verificar que o QEACD revela sistematicamente uma relação mais forte com o desempenho nas diversas disciplinas do que com as suas subescalas. Os resultados assemelham-se bastante ao que foi discutido anteriormente em cada uma das categorias de disciplinas. A excepção à regra verifica-se na disciplina de Educação Física onde a subescala Estratégias de Auto-eficácia apresenta uma associação ligeiramente maior que a escala completa. Ainda assim, não se pode admitir em nenhuma das escalas que tenha uma relação linear com o desempenho nesta disciplina. Educação Física é uma disciplina com um carácter e critérios de avaliação específicos, com uma componente física bastante forte, onde as estratégias de auto-regulação normalmente utilizadas em outras temáticas parecem não fazer sentido. Ao mesmo tempo pode-se observar uma tendência para o uso de estratégias de controlo da auto-eficácia em detrimento das estratégias de controlo de estudo e de controlo da tarefa, apesar de esta não ser estatisticamente significativa.

À semelhança do que se observou anteriormente com a categoria de disciplinas Artísticas e Tecnológicas, a disciplina de Educação Visual quando analisada individualmente apresenta resultados similares. É possível observar uma relação directa, fraca e significativa entre esta disciplina e a subescala de Estratégias de Controlo de

Auto-eficácia, enquanto ao compara-la com a subescala Estratégias de Controlo do Estudo a correlação já apresenta um significado estatístico mais relevante, com uma relação directa moderada e significativa. A associação entre esta variável de desempenho e a subescala Estratégias de Controlo da Tarefa situa-se no meio das outras subescalas, embora que a relação seja significativa e directa é, à semelhança da subescala de Estratégias de Controlo de Auto-eficácia, uma relação fraca.

Conclusão

O presente estudo procurou contribuir para a investigação na área da auto-regulação da aprendizagem, nomeadamente na capacidade volitiva dos estudantes, ou seja, na capacidade destes manterem o controlo do seu desempenho através do uso de um conjunto de estratégias auto-reguladas. Estas estratégias contemplam simultaneamente diversas dimensões: cognitiva; metacognitiva; motivacional; e contextual (Deps, Veiga Simão, & Lopes da Silva, 2012; Lopes da Silva, 2004; Lopes da Silva, Veiga Simão, & Sá, 2004). O aluno enquanto responsável pela sua própria aprendizagem deve reconhecer os processos implicados na construção do próprio conhecimento. Este processo permite a construção de um conhecimento estratégico, que implica saber as estratégias que o aluno tem disponíveis no seu reportório e como usá-las, para intencionalmente atingir os objectivos desejados. A investigação neste campo de estudo mostra-nos que os alunos que fazem uso deste tipo de estratégias são mais empenhados nas tarefas escolares e obtêm melhores resultados académicos (Bzuneck, 2001; Corno, 1989; De Souza & De Brito, 2008; Duarte, 2002; Medeiros, et al, 2003; Lopes da Silva, et al, 2004; Veiga Simão, 2002).

O presente estudo procurou contribuir para esta temática, na medida em que se propôs a dar seguimento a um projecto mais alargado do PEAAR⁷, de forma a validar um instrumento capaz de avaliar as estratégias de auto-regulação do controlo do desempenho e procurar a sua relação com o desempenho académico dos estudantes.

Desta forma, estudaram-se as estratégias de auto-regulação do controlo do desempenho numa amostra de alunos do 3.º ciclo do Ensino Básico e Secundário do ensino público português. Esta amostra numa primeira fase foi utilizada para a validação do instrumento. Numa segunda fase, utilizou-se como critério de selecção

⁷ Programa de Estudos da Aprendizagem Auto-regulada.

apenas os estudantes do 3º ciclo do Ensino Básico e procedeu-se à análise das variáveis de desempenho escolar através do QEACD.

No seguimento da análise realizada, pretendeu-se responder às questões de investigação e reflectir acerca da complexidade deste processo, bem como a respeito de algumas directrizes que poderão ajudar na promoção de competências de auto-regulação da aprendizagem.

Relativamente ao Questionário de Estratégias de Auto-regulação do Controlo do Desempenho, a sua primeira versão resultou num instrumento válido e fidedigno para a avaliação das estratégias de auto-regulação da aprendizagem, em estudantes do 3.º ciclo do Ensino Básico. Verificou-se que possui boas qualidades psicométricas (alfa de Cronbach das subescalas variam entre .61 e .81 e a escala completa .83), podendo por isso constituir-se como um instrumento adequado na avaliação deste constructo. Quanto à utilidade do instrumento, para além de contribuir para preencher a lacuna a nível da existência de instrumentos que suportem a investigação na área da auto-regulação da aprendizagem, poderá ser utilizado em contexto educacional como instrumento de avaliação ou despiste num processo mais aprofundado na área das dificuldades na aprendizagem.

O questionário foi construído com base em oito categorias teóricas, e foi possível confirmar três factores que fazem sentido em termos teóricos. Desta forma, foram denominados de subescala de Estratégias de Controlo do Estudo, Estratégias de Controlo da Auto-eficácia e Estratégias de Controlo da Tarefa através da análise dos itens que as constituem e da literatura existente sobre o constructo da auto-regulação da aprendizagem.

Foi possível confirmar a existência de uma relação directa, forte e positiva com a utilização de estratégias de auto-regulação para controlar o desempenho e o desempenho académico dos estudantes. Isto verifica-se na escala completa, quando correlacionada com as variáveis de desempenho em detrimento das suas subescalas, que obtiveram uma correlação significativa mas directa e moderada. Uma vez que a investigação no estudo da auto-regulação demonstra o uso de diferentes estratégias e dimensões, faz sentido que a escala completa seja capaz de obter uma maior associação quando comparada com as suas subescalas. Estas, ao serem analisadas, verificou-se, de um modo geral, que a relação entre cada uma das estratégias de auto-regulação, mensuradas nas três subescalas do QEACD e as variáveis de desempenho é idêntica. No

entanto, a subescala Estratégias de Controlo de Auto-eficácia mostra uma tendência ligeira para evidenciar relações mais fortes com o desempenho académico. Isto é particularmente evidente em disciplinas mais concretas, como se pode observar pelo desempenho na categoria das disciplinas de Matemática e Ciências Físicas e Naturais e na disciplina de Matemática isoladamente. A excepção à regra verifica-se na variável de desempenho na categoria de Educação Artística e Tecnológica e na disciplina de Educação Visual, onde as Estratégias de Controlo de Auto-eficácia demonstram uma relação fraca, embora directa e significativa. Em vez disso, os resultados mostram que as Estratégias de Controlo do Estudo têm uma maior relevância. Por fim, o desempenho na disciplina de Educação Física parece não ser influenciado pelo uso deste tipo de estratégias auto-reguladas, uma vez que à luz destes resultados não se pode admitir que haja uma relação linear com o QEACD.

Estes resultados são de grande interesse, na medida em que sugerem que para diferentes disciplinas há tipos de estratégias mais relevantes que outros. Para disciplinas como Português ou Educação Visual, importa reforçar a promoção e treino em estratégias que promovam a organização e controlo, não só das tarefas escolares como na forma como se conduz o estudo. Por outro lado, os resultados sugerem que o rendimento dos alunos em disciplinas concretas como Matemática, Física ou Química e Ciências Naturais é beneficiado principalmente através do uso de Estratégias de Controlo de Auto-eficácia. Em futuras investigações pode-se colocar a hipótese de estudar mais profundamente se diferentes disciplinas fazem um apelo a diferentes tipos de estratégias de auto-regulação do controlo do desempenho. Apesar desta observação, não se deve promover o uso de um tipo de estratégias sem se promover também os restantes, pois como os resultados indicam, a escala completa é que mostra uma relação mais forte com o desempenho académico que as suas subescalas.

Deve-se ter em conta as limitações deste estudo e do instrumento: a) durante a aplicação do questionário não foi possível controlar e criar as mesmas condições em todas as turmas onde a informação foi recolhida. Uma vez que a sua aplicação estava dependente da disponibilidade dos Directores de Turma, foi possível observar em algumas turmas um ambiente mais relaxado e descontraído do que noutras, contribuindo para a reflexão pessoal dos alunos antes de preencherem o questionário; b) este estudo não considera outras variáveis, tais como o estado emocional/de saúde dos participantes, tanto na aplicação do questionário (que exige uma reflexão pessoal), como nos momentos das avaliações escolares. Assim, tanto as suas respostas no momento da

recolha de informação, como o seu desempenho académico podem não corresponder inteiramente ao seu desempenho real, bem como ao tipo de estratégias que utilizam; c) esta investigação não considera as variáveis idade, género ou ano escolar. Assim, não permite a análise do tipo de estratégias que os estudantes utilizam mediante estas variáveis; d) este estudo assenta numa primeira versão do QEACD em formato de questionário e apresenta também algumas limitações. Após a análise factorial exploratória, alguns itens foram eliminados do questionário e as suas subescalas não apresentam um número semelhante de itens. A primeira subescala tem um número de itens duas vezes maior (onze itens) que as outras duas (cinco itens cada); e) este estudo faz uma primeira análise das propriedades psicométricas do questionário. É desejável realizar um estudo psicométrico com amostras de maior dimensão e perfis dos respondentes diferenciados; f) apesar de se ter analisado várias categorias de disciplinas, com especificidades diferentes, não foi dada qualquer indicação para os alunos reflectirem sobre as estratégias de auto-regulação, mediante uma disciplina específica. Desta forma, os resultados obtidos correspondem à apreciação geral dos estudantes. O próprio questionário foi construído nesse sentido. Pode-se questionar até que ponto a variabilidade dos resultados poderia ser diferente se os alunos reflectissem sobre as estratégias que utilizam numa disciplina específica (e.g. Educação Visual).

Apesar das limitações referidas, esta investigação ajuda a consolidar o constructo da auto-regulação como um factor relevante para o desempenho académico dos estudantes. Serve também de ponto de partida para novos estudos, que procurem avaliar que estratégias são utilizadas mediante a idade ou ano escolar. Será que as estratégias utilizadas por alunos do 7º ano do Ensino Básico diferem das estratégias utilizadas por alunos do 9º ano? Utilizarão predominantemente estratégias diferentes jovens do sexo masculino quando comparados com jovens do sexo feminino? Será que uma mudança na concepção dos professores sobre o ensino pode promover o uso de estratégias auto-reguladas, incluindo as categorias que obtiveram relações fracas?

A resposta a este tipo de questões, através da utilização de instrumentos como este, pode constituir-se de grande utilidade aos profissionais a trabalhar nos Serviços de Psicologia e Orientação (SPO) das escolas em Portugal. À luz dos resultados obtidos com o presente questionário, podemos considera-lo bastante promissor na avaliação das estratégias de auto-regulação do controlo do desempenho, tanto pela sua fácil aplicação, como na avaliação das estratégias mais utilizadas, e que tipo de estratégias se deve trabalhar com o estudante. O Psicólogo Educacional poderá ser capaz de criar

programas específicos para cada ano escolar, que se foquem na promoção de certo tipo de estratégias. O formato do QEACD e sua fácil reprodução e aplicação, poderá também servir como prova de screening. Quer isto dizer que poderá ser aplicado a uma turma inteira no início do ano lectivo, permitindo perceber que estratégias utilizam os alunos e posteriormente intervir individualmente ou em grupo promovendo o desenvolvimento do tipo de estratégias necessárias. Nem sempre é uma prática usual nas escolas, em que os alunos só são referenciados na sua maioria, pelos professores, após as notas do 1º ou 2º período, limitando a acção do Psicólogo com o aluno nesse ano lectivo. Salvo raras excepções em que os alunos transitam de ano já com uma referência de anos anteriores.

Um aspecto importante na investigação nesta área, é saber como os pais, professores e psicólogos, podem incentivar a consciencialização do aluno nesta direcção. O ensino que privilegia a autonomia dos estudantes possui especificidades e exigências próprias, vistas como condições necessárias para o sucesso e um bom desempenho académico. As crenças e atitudes dos pais, assim como, as dos professores, juntamente com o seu método de ensino, têm um forte impacto na auto-regulação dos estudantes. Os alunos devem ser capazes de reflectir, pensar e se abstrair a partir dos conteúdos e tarefas escolares, de aplicar o conhecimento a novas situações, e de se tornarem desta forma os responsáveis pela sua própria aprendizagem (Freire, 2009).

Esta investigação evidência uma necessidade de aprofundar os estudos no tipo de estratégias que o questionário procura avaliar. À vista disso, considera-se imprescindível a continuação da investigação nesta área.

Referências Bibliográficas

- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. New York: General Learning Press.
- Bandura, A. (1992). Exercise of personal agency through the self-efficacy mechanisms. In R. Shwarzer (Ed.), *Self-efficacy: Through control of action* (pp. 3-38). Washington, DC: Hemisphere.
- Boekaerts, M. (1999). Self-regulated learning: where we are today. *International Journal of Educational Research*, 31, 445-457.
- Bzuneck, J. A. (2001). As crenças de auto-eficácia e o seu papel na motivação do aluno. In J. A. Bzuneck & E. Boruchovitch (Eds.), *A motivação do aluno: contribuições da Psicologia Contemporânea* (pp. 116-133). Petrópolis: Vozes.
- Castro, M. A., Saavedra, L., & Rosário, P. (2007). Auto-eficácia, instrumentalidade e auto-regulação da aprendizagem: um estudo no 3º ciclo do ensino básico português. In A. Barca, M. Peralbo, A. Porto, B. Duarte, Silva & L. S. Almeida (Eds.), *Libro de Actas do Congresso Internacional Galego Portugues de Psicopedagogia* (pp. 1138-1663). A. Coruña: Universidade de Coruña.
- Carta, L. (2012). *Avaliação do uso de estratégias volitivas: estudo exploratório utilizando o método q-sort em jovens do 7º, 8º, e 9º ano de escolaridade* (Dissertação de Mestrado não publicada), Faculdade de Psicologia da Universidade de Lisboa, Lisboa.
- Corno, L. (1989) Self-regulated learning: a volitional analysis. In B. J. Zimmerman, & D. H. Schunk, *Self-regulated learning and academic achievement: theory, research and practice* (pp. 111-141). New York: Academic Press.
- Corno, L. (1993). The best-laid plans: Modern conceptions of volition and educational research. *Educational Researcher*, 22(2), 14-22.
- Corno, L. (2001). Volitional aspects of self-regulated learning. In B. J. Zimmerman, & D. H. Shunk, *Self-regulated learning and academic achievement* (pp. 191-225). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

- Corno, L., & Kanfer, R. (1993). The role of volition in learning and performance. In L. Darling-Hammond (Ed.), *Review of Research in Education* (pp. 301-341). Washington, DC: American Educational Research Association.
- Duarte, A. M. (2002). *Aprendizagem, ensino e aconselhamento educacional: Uma perspectiva cognitivo-motivacional*. Porto: Porto Editora.
- De Souza, L. F., & de Brito, M. R. (2008). Crenças de auto-eficácia, auto-conceito e desempenho em matemática, *Estudos de Psicologia*, 25(2), 193-201.
- Deps, V., Veiga Simão, A. M., & Lopes da Silva, A. (2012). A construção de um instrumento de estratégias volitivas pelo método Q-SORT. In P. Lyra (Org.), *Conhecimento em Processo. Ensaio interdisciplinares sobre Linguagem e Cognição* (pp. 221-242). Edições Tempo Brasileiro EDUENF, Rio de Janeiro.
- Dias, D. P., & Veiga Simão, A. M., (2007). O conhecimento estratégico e a auto-regulação do aprendente. In A. M. Veiga Simão, A. Lopes da Silva, & I. Sá (Orgs.), *Auto-regulação da Aprendizagem: das Concepções às Práticas*. Coleção Ciências da Educação. Lisboa: Educa & UIdCE.
- Decreto lei n.º 139/2012 de 5 de Julho. *Diário da República, nº 129 - 1.ª série*. Ministério da Educação. Lisboa.
- Dweck, C. S., & Master, A. (2007). Self-theories motivate self-regulated learning. In D. H. Schunk & B. Zimmerman (Eds.), *Motivation and self-regulated learning: Theory, research, and applications* (pp. 31-51). Mahwah, N.J.: Erlbaum.
- Flavell, J. H. (1976). Metacognitive aspects of problem solving. In L. B. Resnick, *The nature of intelligence* (pp. 231-235). Hillsdale, N. J.: Erlbaum.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry. *American Psychologist*, 34(10), 906-911.
- Fonseca, V. (1999). *Insucesso escolar: Abordagem psicopedagógica das dificuldades de aprendizagem* (2ª ed). Lisboa: Âncora Editora.
- Freire, L., G., L., (2009) Auto-regulação da aprendizagem. *Ciências & Cognição*, 4(2) 276-286.
- Galiazzi, M. C. (2008). Algumas faces do constructivismo, algumas críticas. In R. Moraes, B. A. Rosito, J. B. Harres, M. C. Galiazzi, M. G. Ramos, R. C. Costa, &

- R. M. Borges, *Constructivismo e ensino de ciências – reflexões epistemológicas* (pp. 131-158). Brasil: Edipucrs Editores.
- Garcia, T., & Pintrich, P. R. (1994). Regulating motivation and cognition in the classroom: the role of self-schemas and self-regulatory strategies. In D. H. Schunk & B. J. Zimmerman (Eds.), *Self-regulation on learning and performance: Issues and applications* (pp. 132-157), N. J., Hillsdale, Lawrence Erlbaum Associates.
- Hill, M., & Hill, A. (2000). *Investigação por Questionário*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Hutcheson, G. D. & Sofroniou, N. (1999). *The multivariate social scientist: Introductory statistics using generalized linear models*. London: Sage Publications.
- Kitsantas, A., Dabbagh, N., Huie, F. C., & Dass, S. (2013). Learning technologies and self-regulated learning: implications for practice. In H. Bembenutty, T. J. Cleary, & A. Kitsantas, *Applications of self-regulated learning across diverse disciplines: A tribute to Barry J. Zimmerman* (pp. 325-354). USA: Information Age Publishing Inc.
- Kuhl, J. (2000). The volitional basis of personality systems interaction theory: application in learning and treatment contexts. *International Journal of Educational Research*, 33, 665-703.
- Lopes da Silva, A. (2004). A auto-regulação na aprendizagem: A demarcação de um campo de estudo e de intervenção. In A. Lopes da Silva, A. Duarte, I. Sá, & A. M. Veiga Simão, *Aprendizagem Auto-regulada pelo Estudante - Perspectivas Psicológicas e Educacionais* (pp. 17-39). Porto: Porto Editora,.
- Lopes da Silva, A., Duarte, A., Sá, I., & Veiga-Simão, M. (2004). *Aprendizagem auto-regulada pelo estudante - Perspectivas psicológicas e educacionais*. Porto: Porto Editora.
- Lopes da Silva, A., Veiga Simão, A. M., & Sá, I. (2004). A auto-regulação da aprendizagem: estudos teóricos e empíricos. *Intermeio*, 10(19), 58-74.
- Lorenzo-Seva, U., Timmerman, M. E., & Kiers, H. A. (2011). The hull method for selecting the number of common factors. *Multivariate Behavioral Research*, 46(2), 340-364.

- Maroco, J. P. (2011). *Análise estatística com o SPSS Statistics* (5ª Edição). Pêro Pinheiro: Report Number.
- Medeiros, P. C., Loureiro, S. R., Linhares, M. B., & Marturano, E. M. (2003). O senso de auto-eficácia e o comportamento orientado para aprendizagem em crianças com queixa de dificuldade de aprendizagem. *Estudos de Psicologia*, 8(1), 93-105.
- McCann, E. J., & Garcia, T. (1999). Maintaining motivation and regulating emotion: measuring individual differences in academic volitional strategies. *Learning and Individual Differences*, 11(3), 259-279.
- McCann, E. J., & Turner, J. E. (2004). Increasing student learning through volitional control. *Teachers College Record*, 106(9), 1695-1714.
- McPhearson, G. E., Nielsen, S. G., & Renwick, J. M. (2013). Self-regulation interventions and the development of music expertise. In H. Bembenutty, T., J. Cleary, & A. Kitsantas, *Applications of self-regulated learning across diverse disciplines: A tribute to Barry J. Zimmerman* (pp 357-382.). USA: Information Age Publishing Inc.
- Montero, C. R., & Torres, M. G. (1999). Capacidad de autorregulación del processo de aprendizaje. In J. A. González-Pienda & J. C. Nuñez Pérez (Cord.), *Dificultades del aprendizaje escolar* (pp. 239-259). Madrid: Psicología Pirâmide.
- Nisbet, J., & Shucksmith, J., (1986). *Learning strategies*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill Inc.
- Oliveira, M. B., & Soares, A. B. (2011). Auto-eficácia, raciocínio verbal e desempenho escolar em estudantes. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 27(1), 33-39.
- Pestana, M. H., & Gageiro, J. N. (2003). *Análise de dados para ciências sociais: A complementaridade do SPSS*. (3.ª ed.). Lisboa: Edições Sílabo.
- Rosário, P. S., Nuñez Perez, J. C., & González-Pienda, J. A. (2010). *Sarilhos do Amarelo*. Porto: Porto Editora.

- Rosário, P. S., Soares, S., Nuñez Perez, J. C., González-Piende, J. A., & Simões, F. (2004). Ansiedade face aos testes e auto-regulação da aprendizagem: variáveis emocionais no aprender. *Psicologia e Educação*, 1(3), 15-26.
- Rosário, P. S. (1999). Variáveis cognitivo-motivacionais na aprendizagem: *As abordagens ao estudo em alunos do ensino secundário* (Dissertação de Doutoramento), Faculdade de Psicologia da Universidade do Minho, Portugal.
- Schunk, D. H., & Usher, E. L. (2013). Barry J. Zimmerman's theory of self-regulated learning. In H. Bembenutty, T., J. Cleary, & A. Kitsantas, *Applications of self-regulated learning across diverse disciplines: A tribute to Barry J. Zimmerman*. USA: Information Age Publishing Inc.
- Sousa, P. M. L. (2006) Aprendizagem auto-regulada no contexto escolar: uma abordagem motivacional. *O Portal dos Psicólogos*. Retrieved from: www.psicologia.com.pt.
- Vasconcelos, C., Praia, J. F., & Almeida, L. S. (2003) Teorias de aprendizagem e o ensino/aprendizagem das ciências: da instrução à aprendizagem. *Psicologia Escolar e Educacional*, 7(1), 11-19.
- Veiga Simão, A. M. (2002). A aprendizagem estratégica: Intervenção em contexto educativo. *Revista Portuguesa de Psicologia*, 36, 139-153.
- Veiga Simão, A. M. (2008). Reforçar o valor regulador, formativo e formador da avaliação das aprendizagens. In A. Alves & E. A. Machado (Orgs.), *Avaliação com sentido(s): Contributos e questionamentos* (pp. 125-151). Santo Tirso: De Facto Editores.
- Veiga Simão, A. M., Lopes da Silva, A., & Sá, I. (2007). *Auto-regulação da Aprendizagem: das Concepções às Práticas*. Coleção Ciências da Educação. Lisboa: Educa & Ui&dCE.
- Wolters, C. A. (2003). Regulation of motivation: Evaluating an underemphasized aspect of self-regulated learning. *Educational Psychologist*, 38(4), 189–205.
- Wolters, C. A. (2011). Regulation of motivation: Contextual and social aspects. *Teachers College Record*, 113(2), 265-283.

- Worthington, R., & Whittaker, T. (2006). Scale development research. A content analysis and recommendations for best practices. *The Counseling Psychologist*, 34(6), 806-838.
- Zimmerman, B. J., (2000). Attaining self-regulation: a social cognitive perspective. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp.13-39). San Diego, CA: Academic Press.
- Zimmerman, B. J. (2001). Theories of self-regulated learning and academic achievement: an overview and analysis. In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Eds.), *Self-regulated learning and academic achievement* (pp. 1-38). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Zimmerman, B. J., & Martinez-Pons, M. (1986). Development of a structured interview for assessing student use of self-regulated learning strategies. *American Educational Research Journal*, 23(4), 641-628.
- Zimmerman, B. J., & Paulsen, A. S. (1995). Self-monitoring during collegiate studding: an invaluable tool for academic self-regulation. In P. Pintrich (Ed.), *New directions in college teaching and learning: understanding self-regulated learning* (pp. 13-27). San Francisco, CA: Jossey-Bass.